

© М.А.Радионова, 2008
УДК 616.37-002.2-003.7-089.06:616-084

И.А.Радионова

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО КАЛЬЦИФИЦИРУЮЩЕГО ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Кафедра госпитальной хирургии (зав. — проф. В.И.Подолужный) ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава», МУЗ «Городская клиническая больница № 3 им. М.А.Подгорбунского» (главврач — канд. мед. наук О.А.Краснов), г. Кемерово

Ключевые слова: первичный хронический кальцифицирующий панкреатит, поджелудочная железа, литоэкстракция, эндолимфатическая терапия, гипоксия.

Введение. Хронический панкреатит (ХП) — прогрессирующее заболевание поджелудочной железы (ПЖ), характеризующееся нарастающим распространением и появлением во время обострения признаков острого воспалительного процесса, постепенным замещением паренхимы органа соединительной тканью, развитием недостаточности экзо- и эндокринной функции железы [1, 4, 7, 8, 20]. Все эти процессы остаются и прогрессируют даже после прекращения воздействия этиологических факторов.

Первичный кальцифицирующий хронический панкреатит (ПКХП) относят к числу наиболее тяжелой патологии органов гепатопанкреатодуоденальной области с многочисленными проблемами, малоизученным и до конца неясным патогенезом [6, 19]. Заболеваемость ПКХП неизбежно приводит как к дисфункции ПЖ, так и к другим осложнениям, заслуживая особое внимание хирургов. Вопрос о лечении этой группы больных считается сложным и нерешенным.

Несмотря на многообразие причин острого и ПКХП, их патогенез сводится к повышению давления в протоковой системе ПЖ, рефлюксу в проток ПЖ желчи и (или) дуоденального содержимого. При наличии множества механизмов основными факторами патогенеза заболевания являются задержка выделения сока ПЖ и внутриорганный активация панкреатических ферментов (трипсина и липазы), осуществляющих аутолиз паренхимы ПЖ.

Микро- и макролитиаз являются основной причиной нарушения проходимости протоков поджелудочной железы. ПКХП составляет 49–95%

среди всех хронических панкреатитов и является наиболее тяжелой формой. Особенно опасны застрявшие камни в головчатой части протока ПЖ, поскольку в ней наиболее развито артериальное снабжение, и рассечение ее для обнажения протока ПЖ может привести к тяжелым последствиям [5].

Существующие способы хирургического лечения сопровождаются многочисленными осложнениями, ведущими к стойкой утрате трудоспособности [5, 14]. Число послеоперационных осложнений составляет 20%, причем специфические — у 11,6% оперированных больных [11], а общая летальность составляет от 2 до 20,6% [11, 17].

Развитие острого послеоперационного панкреатита, в связи с несостоятельностью панкреатокишечного и других анастомозов, остается одной из основных причин высокой госпитальной летальности после хирургического лечения ПКХП [4, 18]. В связи с этим, важнейшими и обязательными элементами интенсивных мероприятий являются тщательная подготовка больного к операции, прецизионность вмешательства и обеспечение адекватного функционального покоя ПЖ в послеоперационном периоде [3, 12].

Помимо того, одной из причин функциональных и структурных нарушений в клетках ПЖ является повышение интенсивности свободнорадикального окисления, обусловленного нарушением микроциркуляции, снижением доставки кислорода и развивающейся гипоксией ацинусов [9, 13, 16].

Известно, что перфторан (ПФ) повышает жизнеспособность тканей непосредственно за счет улучшения их оксигенации и опосредованно через нормализацию микроциркуляции и метаболического обеспечения клеток [10, 13, 15]. ПФ устраняет спазм периферических сосудов, уменьшает отек эндотелия сосудов, восстанавли-

лишает тканевой газообмен и метаболизм, также снижает интенсивность ПОЛ в тканях, разрешая спазм сосудов, ослабляя микроциркуляторные расстройства и ишемию ткани.

Отсутствие адекватного, достаточно однозначного представления об общих закономерностях развития структурно-функциональных повреждений при ПКХП, происходящих как в самой ПЖ, так и в функционально сопряженных с ней органах, неадекватное представление о профилактике осложнений в раннем послеоперационном периоде побуждает к поиску новых подходов в лечении этого заболевания. Разработка принципов снижения послеоперационных осложнений с применением новейших методов как хирургических, так и консервативных, позволит улучшить результаты лечения.

Цель настоящего исследования — оптимизация схемы хирургического и консервативного лечения и уменьшение частоты послеоперационных осложнений у больных с ПКХП.

Материал и методы. Исследования проводились в Кузбасском Областном гепатологическом центре на базе Городской клинической больницы № 3 им. М.А.Подгорбунского и Кемеровской государственной медицинской академии за период с 2000 по 2007 г. Клиника располагает лечением 135 оперированных больных с ПХП, которым выполнены прямые вмешательства на ПЖ. В основу выполненной работы положен анализ лечения 85 (62,9%) больных с ПКХП, протоковой гипертензией, согласно Марсельско-Римской классификации (1989). Медиана возраста пациентов составила 46 (37–55) лет, при этом женщин было 5 (5,9%) и мужчин 80 (94,1%). Для реализации поставленных задач пациенты были разделены на две группы. В 1-й группе 49 больных получили стандартное хирургическое лечение, во 2-й (36 пациентов) — с применением новых приёмов, как хирургических, так и консервативных.

При операциях на ПЖ у больных с вируснолитиазом применили новый способ хирургического вмешательства на главном панкреатическом протоке (ГПП) поджелудочной железы. Извлечение камня из протока осуществляли под контролем УЗИ аппаратом «Aloka-500» с конвексным датчиком 3,5 МГц и электронно-оптического преобразователя (ЭОП), в качестве которого использовали рентгеновский аппарат Ziehm Exposcor 8000. Также нами предложен способ хирургического лечения главного панкреатического протока ПЖ. После литоэкстракции в проток ПЖ проводили полихлорвиниловую трубку на глубину бывшего расположения камня и через нее вливали эмульсию ПФ.

В лечении больных с ПКХП применен способ эндолимфатического лечения с помощью устройства для эндолимфатического введения медикаментозных средств.

Результаты исследования обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Т.Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. Для выбора оптимальной хирургической тактики необходимо, по нашему мнению, достоверно определить выраженность и степень тяжести заболевания. Она должна складываться из совокупности клинико-инструментальных критериев, морфологических изменений ПЖ, наличия сопутствующей патологии, формы панкреатита в зависимости от состояния протоковой системы и наличия гипертензии. Длительное течение заболевания, продолжительное и неэффективное консервативное лечение, приводящее к снижению функции ацинарного аппарата ПЖ, нарушения в иммунной системе, а в дальнейшем — осложнениям панкреатита (вовлечение в процесс соседних органов в виде рубцово-дегенеративных изменений и т.д.) требовало применения хирургического лечения.

Основным в лечении больных было определение сроков оперативного вмешательства, которое имело ведущее значение.

Мини-инвазивные методы под контролем УЗИ применяли как первый этап вмешательства и подготовки к операции у больных с механической желтухой (чрескожная чреспеченочная холангиостомия или микрохолецистостомия) при ПКХП с преимущественным поражением головки ПЖ с продолженным стенозом терминального отдела гепатикохоледоха. При протоковой гипертензии выполняли эндоскопическую папиллосфинктеротомию, вирсунготомию, стентирование ГПП ПЖ.

Во время операций у 49 (36,3%) больных с ПКХП применение интраоперационного УЗИ позволило определять камни любого состава в ГПП, так как при этой форме панкреатита встречаются чаще рентгеноконтрастируемые, а лишь иногда — рентгенонегативные камни. При извлечении камня из протока ПЖ, расположенного в головке железы, когда этот этап операции чреват осложнениями (кровотечение, дополнительное травмирование протока и ткани железы с развитием посттравматического панкреатита), захват рентгеноконтрастного камня под контролем ЭОП позволял определить положение камня в нерассеченной части головки ПЖ и разведенными браншами металлического литоэкстрактора. Это невозможно сделать эффективно только при УЗИ-контроле, а направление луча ЭОП между разведенными браншами литоэкстрактора обеспечивало возможность видеть каждую браншу отдельно, что позволяло контролировать захват ими камня и исключало дополнительные травмы ГПП.¹ Таким образом, изобретенный способ расширял возможности выбора метода лечения

¹ Патент РФ на изобретение № 2301029 от 20.06.2007 г. Способ хирургического вмешательства при литиазе главного панкреатического протока поджелудочной железы / И.А.Радионых, В.С.Старых, В.В.Бедин и др.

больных с камнями в головчатой части ПЖ, уменьшал опасность возникновения осложнений, как во время вмешательства, так и в послеоперационном периоде.

С целью повышения качества лечения, снижения частоты осложнений и предупреждения в раннем послеоперационном периоде нарушений проходимости протока ПЖ с развитием болевого синдрома, путем снижения отека стенки травмированного протока в ПЖ нами предложен способ хирургического лечения главного панкреатического протока поджелудочной железы.¹ Для предупреждения болевого синдрома после операции, путем снижения отека стенки травмированного протока, создаваемого при извлечении камня во время операции, явлений посттравматического панкреатита и улучшения условий микроциркуляции, в проток ПЖ проводили эластичную трубку на глубину бывшего расположения камня и вливали эмульсию ПФ в дозе, не превышающей объем полости протока.

При сравнении стандартной литоэкстракции из ГПП ПЖ и запатентованных методик получены статистически значимые результаты улучшения результатов лечения (уменьшение кровоточивости во время операции и общей кровопотери, снижение процента острого посттравматического панкреатита и числа несостоятельности панкреатодуоденального анастомоза и т.д.) (табл. 1).

Немаловажное значение в патогенезе деструктивного процесса в ПЖ в развитии эндогенной интоксикации отводится лимфатической системе, которая обусловлена накоплением в крови и лимфе продуктов протеолитического и липолитического некроза, промежуточных метаболитов обмена веществ, изменение лимфопродукции и лимфодинамики. Определение степени тяжести эндогенной интоксикации позволяет судить о характере патоморфологических изменений ПЖ и окружающих ее тканей, определять сроки рациональной антибиотикотерапии [2].

Столь высокий уровень осложнений (24,6%) побудил нас применить новые методики лечения с целью их профилактики. Уточнение диагноза базировалось на результатах клинических и лабораторных исследований, УЗИ, компьютерной томографии, микробиологического изучения крови и лапароскопии. Объем и продолжительность интенсивной терапии, а также показания к оперативному вмешательству определяли в зави-

симости от степени тяжести больного и данных комплексной оценки характера поражения ПЖ.

Исследовано и апробировано устройство для эндолимфатического введения медикаментозных средств.² С помощью изобретенного устройства, содержащего две полые остроконечные иглы, с возможностью герметичного введения каждой из них отдельно в просветы катетеров для лимфатических сосудов и регулятором переключения направления тока жидкости в любой один или одновременно в оба мелких лимфатических сосуда проводили введение лекарственных средств. Данное устройство позволило осуществлять больным в послеоперационном периоде прямую эндолимфатическую терапию с целью профилактики осложнений, таких как несостоятельность панкреатодуоденального анастомоза, панкреатических свищей, абсцессов, формирования ложных кист и секвестров, явлений посттравматического панкреатита. На основании показателя маркера эндотоксикоза — молекул средней массы (МСМ) — нами применен способ эндолимфатического лечения.³ Эта методика позволила с помощью устройства для эндолимфатического введения медикаментозных средств (см. выше) в один лимфатический сосуд (ЛС) вводить сандостатин по 1 мл, разведенного в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида и одновременно в другой — разовую дозу антибиотика сульперазона, разведенного в 100 мл 0,25% раствора новокаина, затем на ночь в ЛС вводили раствор иммуномодулятора Т-активина в количестве 1–2 мкг/кг массы тела в изотоническом растворе натрия хлорида.

Своевременное, по показаниям, применение лапароскопии, катетеризации периферических лимфатических путей было достаточно эффективно. Наибольший положительный эффект их комплексного применения отмечен в первые 3–7-е сутки развития осложнений (табл. 2).

Наряду с ранее принятыми методами хирургического и консервативного лечения, у 36 (42,4%) больных (1-я группа) с ПКХП после операций на ПЖ отработана патогенетически обоснованная схема комбинации хирургических и консервативных способов профилактики ранних и отдаленных осложнений. Данная схема в итоге позволила оптимизировать методы медикаментозной коррекции в послеоперационном периоде.

Другие 49 (57,6%) пациентов (2-я группа) были оперированы по стандартным методикам без

¹ Патент РФ № 2303412 от 27.06.2007 г. Способ хирургического лечения главного панкреатического протока поджелудочной железы / И.А.Радионых, В.С.Старых, В.В.Бедин.

² Патент РФ № 2178715 от 27.01.2002 г. Устройство для эндолимфатического введения медикаментозных средств / И.А.Радионых, В.В.Бедин, А.Ю.Лукин и др.

³ Патент РФ № 2240148 от 20.11.2004 г. Способ эндолимфатического лечения / В.С.Старых, И.А.Радионых.

Таблица 1

Структура ранних местных послеоперационных осложнений у 85 больных со стандартными и запатентованными методами операций

Способы операций	Ранние местные послеоперационные осложнения					
	стойкий болевой синдром	острый пост-травматический панкреатит	воспалительный инфильтрат	частичная несостоятельность ПВЕС	несостоятельность ПВЕС	аррозивное кровотечение
Продольная ПВЕС (n=45)	3/0	3/1	2/1	2/1	1/0	1/0
Продольная ЦПВЕС (n=15)	2/0	2/1	1/1	2/0	—	—
Продольная ПВЕС+ГЕС (n=25)	1/0	—	—	—	1/1	—
Всего/умерли	6 (7,1%)/0	5 (5,9%)/2 (2,4%)	3 (3,3%)/2 (2,4%)	4 (4,7%)/1 (1,2%)	2 (2,4%)/1 (1,2%)	1 (1,2%)/0

Примечание. ПВЕС — панкреатовирсунгоеюностомия; ГЕС — гепатикоеюностомия; ЦПВЕС — цистопанкреатовирсунгоеюностомия. В числителе — число больных, в знаменателе — летальный исход.

Таблица 2

Показатели уровня МСМ до и после операции у больных со стандартными и запатентованными методами лечения (M±m)

Методы лечения	Исходное значение	Сроки после операции		
		1-е сутки	3-и сутки	7-е сутки
Стандартные (n=49)	0,25±0,03	0,48±0,12	0,41±0,06*	0,37±0,07*
Новые технологии (n=36)	0,24±0,04	0,46±0,09	0,34±0,05*	0,26±0,03*

* p<0,05 между группами со стандартными методиками и с применением новых методов лечения.

применения специфических методов лечения. У оперированных в 1-й группе выявлено 20 специфических послеоперационных осложнений, что составило 23,5%, а во 2-й — 6 (7,1%). Летальных исходов при оперативных вмешательствах в 1-й группе два, что составило 2,4%. Трое больных из 1-й группы были оперированы повторно: остановка кровотечения — у одного пациента, у двух — при несостоятельности ПВЕС выполнили наружное дренирование сальниковой сумки. Во 2-й группе оперирован один больной при несостоятельности ПВЕС.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что применение при ПКХП новых методик при извлечении камней из ГПП, особенно расположенных в головке ПЖ в не вскрытой ее части, а также применение препарата ПФ для профилактики послеоперационного панкреатита, не исключает возможность и восстановления пассажа панкреатического сока по ГПП. Одновременное эндолимфатическое введение антибиотиков, сандостатина и иммуномодулятора способствует снижению послеоперационных осложнений.

Следует отметить, что внедрение нового эндолимфатического метода лечения с применением препарата сандостатина снижало выработку секрета ПЖ, а мощного антибиотика — сульперазона — предупреждало развитие дополнительного воспалительного процесса в железе. Своевременная

коррекция развития острого послеоперационного панкреатита, приводящего к выходу панкреатического сока и несостоятельности анастомоза ПЖ с тощей кишкой, были в большей мере купированы.

Выводы. 1. Примененная в исследовании оптимизированная методика во время операций при литоэкстракции из ГПП в головчатой части ПЖ расширяет возможности выбора способа вмешательства у больных с протоковой гипертензией. Предупреждая в раннем послеоперационном периоде нарушение проходимости протока ПЖ и повышая качество лечения, уменьшается послеоперационное пребывание больных в стационаре.

2. Включение в комплекс лечебных мероприятий прямой эндолимфатической терапии у больных с ПКХП с протоковой гипертензией в послеоперационном периоде снизило частоту развития послеоперационного панкреатита, несостоятельности панкреатовирсунгоеюноанастомоза с 23,5 до 7,1%, обеспечивая надежную профилактику осложнений и необходимость повторных операций, что может служить одним из эффективных способов лечения данного заболевания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Рухляда Н.В., Смирнов А.Д. Хронический панкреатит: Руководство для врачей.—СПб.: Питер, 2000.—416 с.

2. Верхулецкий И.Е., Синепупов Н.А., Медведенко А.Ф. и др. Некоторые аспекты интенсивной терапии при панкреатогенном сепсисе в зависимости от степени эндогенной интоксикации // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія.—2004.—№ 2.—С. 45–47.
3. Винник Ю.С., Гульман М.И., Попов В.О. Острый панкреатит: вопросы патогенеза, клиники, лечения.—Красноярск–Зеленогорск, 1997.—208 с.
4. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы: Руководство для врачей.—М.: Медицина, 1995.—512 с.
5. Данилов М.В., Федоров В.Д. Повторные и реконструктивные операции при заболеваниях поджелудочной железы: Руководство для врачей.—М.: Медицина, 2003.—424 с.
6. Евтихов Р.М., Журавлев В.А., Шулуто А.М. и др. Механическая желтуха. Хронический панкреатит.—М.–Иваново–Киров, 1999.—256 с.
7. Маев И.В., Казюлин А.Н., Самсонов А.А. и др. Хронический панкреатит (Алгоритм диагностики и врачебной тактики): Пособие для врачей общей практики, терапевтов, гастроэнтерологов.—М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ, 2006.—104 с.
8. Махов В.М. Этиологические аспекты диагностики и лечения хронического панкреатита // Рос. мед. журн.—2002.—№ 2.—С. 3–8.
9. Минушкин О.Н. Хронический панкреатит: некоторые аспекты патогенеза, диагностики и лечения // Consilium medicum.—2002.—Т. 4, приложение, вып. № 1.—С. 23–26.
10. Морозов В.В. Перфторуглеродистые соединения в лечении гипоксии и критических состояний // Перфторорганические соединения в биологии и медицине.—Пушино, 1999.—С. 26–30.
11. Нестеренко Ю.А., Глабай В.П., Шаповальянц С.Г. Хронический панкреатит.—М., 2000.—182 с.
12. Северцев А.Н., Ступин В.А. Сандостатин в абдоминальной хирургии: Пособие для практических врачей.—Тверь: Триада, 2005.—144 с.
13. Софронов Г.А., Селиванов Е.А., Ханевич М.Д. Проблема кровезаменителей — переносчиков кислорода: достижения и перспективы // Физиологически активные вещества на основе перфторуглеродов в экспериментальной и клинической медицине: Всеросс. науч. конф.—СПб., 2001.—С. 73–77.
14. Шалимов А.А., Шалимов С.А., Нечитайло М.Е. Хирургия поджелудочной железы.—Симферополь: Триада, 1997.—560 с.
15. Шумаков В.И., Онищенко Н.А., Савеахметов Э.Ш. и др. Использование перфторуглеродистых эмульсий при трансплантации органов (итоги и перспективы) // Перфторорганические соединения в биологии и медицине.—Пушино, 1999.—С. 143–146.
16. Bockman D.E., Muller M., Boehler M. et al. Pathological changes in pancreatic ducts from patients with chronic pancreatitis // Int. J. Pancreatol.—1997.—Vol. 21, № 2.—P. 119–126.
17. Bucher M.W., Malferstheiner. Acute pancreatitis: Novel concepts in biology and therapy.—Berlin; Vienna: Blackwell Wissenschafts-Verlag, 1999.—548 p.
18. Crist D.W., Cameron J.L. Current status of pancreatoduodenectomy for perampullary carcinoma // Hepatogastroenterology.—1989.—Vol. 36.—P. 478–485.
19. Fitzsimmons D., Kahl S., Butturini G. et al. Symptoms and quality of life in chronic pancreatitis assessed by structured interview and the EORTC QLQ-C30 and QLQ-PAN26 // Am. J. Gastroenterol.—2005.—Vol. 100, № 4.—P. 918–926.
20. Koeniger J., Friess H., Muller M. et al. Duodenum preserving pancreatic head resection in the treatment of chronic pancreatitis // Roczn. Akad. Med. Białymst.—2004.—Vol. 49.—P. 53–60.

Поступила в редакцию 04.05.2008 г.

I.A.Radionov

WAYS OF DECREASING COMPLICATIONS IN SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY CALCIFYING CHRONIC PANCREATITIS

The author made an analysis of results of treatment of 85 patients using standard and his original techniques of operative and medicamentous treatment. It was shown that the new techniques of lithoextraction from the main pancreatic duct and endolymphatic medicamentous therapy decreased the frequency of complications from 23.5% to 7.1%.